حكايات غيرت الدنيا

الطائر عديم الذيل والبالون

محسن محمد محسن

١

تبدأُ حِكايَتُنا من آلافِ السِّنين ، بلْ يُمكِنُ أن نَقُولَ إنَّها بَدَأتْ منذُ خلَقَ اللهُ ــ سبحانَهُ وتعالَى ــ الإنسانَ وأسكَنَهُ الأرضَ لِيُعَمِّرَها .

نظَرَ الإنسانُ إلَى الطُّيورِ حولَه بمُختَلِفِ أشكالِها وألوانِها ، فغبَطَها علَى أنَّه يمكِنُها التَّحلِيقُ فى الجَوِّ فى حُرِّيةٍ وسُهولةٍ حسْبَما تشاء ، فهِىَ تستطيعُ أن تُحرِّكَ أجنِحَتَها الَّتى زوَّدَها بها اللهُ ، فتَرتَفِعَ عالِياً فى الهواء .

وكَمْ تمَنَّى الإنسانُ أن يَطِيرَ مثلَما تَطِير ، ويُحلِّقَ فى السَّماءِ كما تُحَلِّق .

وعاشَ الإنسانُ ذلكَ الحُلْمَ الجميل ، إلَى أن ارتقَتِ البَشَرِيَّة ، وبدأ إنتاجُ القِصَصِ والحِكايات .

فصَاغَ القَصَّاصُونَ قِصَصًا خَيالِيَّةً عن البِساطِ السِّحرىِّ ، الَّذى يجلِسُ عليهِ بطلُ القِصَّة ، ويُرَدِّدُ بعضَ الكلِماتِ

السِّحرِيَّة ، فيَرْتَفِعُ به فى الجَوّ ، وينطَلِقُ به إلَى أىّ مكانٍ يُرِيد .

وكانت تلك الأحلامُ فى القِصَصِ الخُرافِيَّة ، تُعَبِّرُ عن رغْبةِ الإنسانِ الكامنة ، فى أن يطيرَ مثلَ الطُّيور ، ويتنقَّلَ مثلَها من مكانٍ إلَى مكان .

ثمَّ أتَى علَى الإنسانِ حِينٌ من الدَّهر ، ملَّ فيه أساطيرَ التَّحليقِ فى الجوّ ، فلم يَعُدْ عَقْلُه يُسيغُ حكاياتِ البِساطِ السِّحرىِّ الخُرافِيَّة ، ولا الطُّيورِ التى تحملُ البساطَ السِّحرىَّ وتطِيرُ به وَفقَ رَغْبَةِ صاحِبِها ، الَّذى دَرَّبَها علَى ذلك .

وبدأ الإنسانُ يقولُ فى نفسِه : ولماذا لا أطيرُ أنا نفسِى؟ إنَّ الأمْرَ هَيِّن ، فكما خلَقَ اللهُ للطَّائِرِ جَناحَين يَطِيرُ بهما ، سأصْنَعُ أنا لنفسِى جناحَين كبيرينِ أُثبِّتُهما فى ذراعَىَّ ، وأُحَرِّكُهما كما يُحَرِّكُ الطَّائِرُ جناحَيه ، فإذا بى أرتَفِعُ فى الجَوّ ، وأُحَلِّقُ فى السَّماء .

وتَرَدَّدَ الإنسانُ طويلًا فى تنفيذِ فكرَته ، إلَى أن ظَهَرَ فى بلادِ اليونانِ رجُلٌ أقْدَمَ علَى إتقانِ هذه الأُمنِيَة ، فصنعَ لنفسِه

جَناحَيْن ، أَلْصَقَهُما فى ذِراعَيهِ بالشَّمع ، وأعلَنَ للنَّاسِ أنَّه سَيَطِير فى الهواء ، فى صباحِ اليَومِ التَّالى .

وراحَ الرَّجُلُ اليونانىُّ يُجْرِى تَجارِبَه علَى الطَّيران بالقَفْزِ من رَبْوَةٍ إلَى رَبْوَة ، وتحريكِ ذِراعَيهِ كما يُحرِّكُ الطَّائِرُ جَناحَيه ، ونَجَحَ فى ذلكَ نجاحاً كبيرا ، ملأَ قلبَه بالسَّعادَةِ والأَمَل .

وسَهِرَ تلْكَ اللَّيلَةَ يُحرِّكُ جَناحَيهِ كما يَفْعَلُ الطَّائِر ، ويتدَرَّبُ استِعداداً لاستعراضِ الصَّباح .

وفى الصَّباحِ الباكِر ، وقَفَ عندَ الرَّبوَةِ خلْقٌ كثير ، ينتظِرونَ لِيُشاهِدُوا الإنسانَ الَّذى سَيَطِير ، ويُحَقِّقُ أحلامَ النَّاس فى الطَّيران .

وجاءَ الرَّجُل ، وصَعِدَ إلَى الرَّبْوَةِ العَالِيَة ، وقَفَزَ فى الهَواء ، وراحَ يُحرِّكُ ذِراعَيهِ يَميناً ويَسارا كما يفعَلُ الطَّائِر ، فارتفَعَ فى الهواءِ أمامَ أعيُنِ النَّاس ، وحلَّقَ فى الجَوِّ وهو سعِيدٌ بما حقَّقَه منَ النَّجاح ، ولكنَّ الشَّمسَ سطعَتْ فى ذلكَ الوَقت ، وأشاعَتِ الدِّفءَ من حولِها ، وأثَّرَتْ حرارَتُها فى الشَّمعِ فذاب ، وسقَطَ الرَّجل الطَّائِر يهوى إلَى الأرض ، فدُقَّ عُنُقه

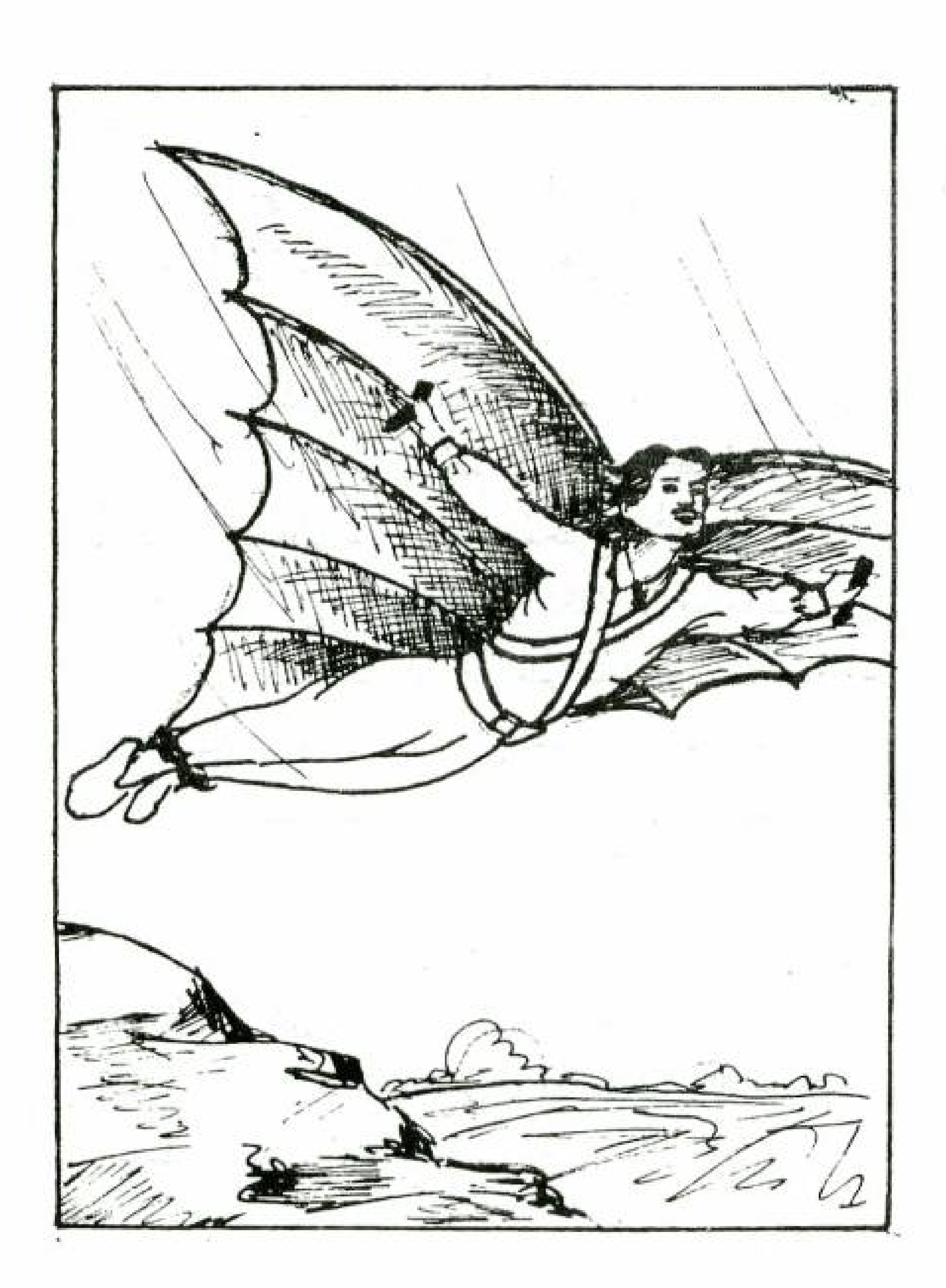
وماتَ في الحال .

وهكذا قُضِيَ على أحلامِ الإنسانِ في الطَّيران ، وماتتْ وهي في مَهْدِها ما تزال ، ولم يَجْرُؤ أحدٌ علَى إعادَةِ المُحاوَلَةِ من جديد .

ومضَتِ السِّنون ، وجاءَت حِكايَتُنا عنِ الطَّائِرِ عدِيمِ الذَّيل ، لِتُحَقِّقَ من جديدٍ حُلمَ الإنسانِ في الطَّيران .

ففي بلادِ الأندَلُس ، ظَهَرَ المُختَرِعُ الأَندَلُسيُّ العَرَبِيُّ « عَبَّاسُ بنُ فِرْناس » ، وكانَ قد قرأَ الكثيرَ عن مُحاوَلات غيرِه في الطَّيَران ، ولمَّا كانت له دِرايَةٌ بعلمِ الفَلَكِ وحركةِ النُّجوم ، فقَدِ استَهواهُ أن يكونَ أحدَ الَّذين يَجُوبونَ في الهواءِ طائِرين ، ففكَّرَ في أن يَصنَعَ لنفسِه جَناحَينِ من الرِّيش ، يطِيرُ بهما كما تَطِيرُ الطُّيور .

وكانَ « عبَّاسُ بنُ فِرناس » من ذَلِكَ النَّوعِ من النَّاسِ الَّذينَ إذا فكَّروا في شيءٍ سارعُوا إلَى إنفاذِه ، فصَنَعَ لِنَفسِه جَناحَينِ كَبيرَينِ من الرِّيش ، وثَبَّتَهُما في ذِراعَيهِ جَيِّدا ، وقامَ بمُحاوَلَتِه المَشهُورةِ في الطَّيَران ، واعتُبِرَ بِحَقٍّ الرَّائِدَ الأَوَّلَ لِفكرةِ



الطَّيران . ونجحَ بالفِعْلِ فى الطَّيرانِ إلَى مسافةٍ قصيرة ، بعدَ أن قَفَزَ من على أحدِ الأمكِنةِ العاليَة .

وكانَ قد نَظَرَ إلَى الطَّائِر ، واتَّخَذَهُ نَمُوذَجاً له ، فكسا جِسْمَهُ بالرِّيشِ مثلَه ، وصَنَعَ له جَناحَيْن ، ولكِنَّهُ نَسِيَ أن يَصْنَعَ لِنَفْسِه ذَيلا ، فسَقَطَ وتَهَشَّمَ وماتَ فى الحال .

وبهَذَا عَادَ حُلْمُ الإنسانِ فى الطَّيران ، كما كانَ من قَبْلُ مجرَّدَ أُمنيَةٍ تُدَاعِبُ خَيالَ النَّاس .

وتَمضِى السُّنونَ والأيَّام ، وفى سنة ١٥٠٠ ميلاديَّة فكَّرَ المُخْتَرِعُ الرَّسَّامُ النَّحَّاتُ العظِيمُ « ليوناردو دافِنْشِى » ، أن يُجَرِّبَ حظَّهُ فى الطَّيران . و « ليوناردو » هو صاحبُ لوحةِ « الجيوكوندا » الشهيرة ، الَّتى صَوَّرَ فيها النَّبيلة الإيطاليَّةَ « موناليزا » ، والَّتى تعتبرُ بحقٍّ أرْوَعَ صورةٍ رسَمَها فنانٌ على الإطلاقِ حتَّى الآن ، وتُعرَضُ اللَّوحةُ فى مُتحفِ اللُّوفر بباريس .

ونستَطِيعُ أن نَقُولَ بحَقٍّ إنَّ « ليوناردو دافنشى » هو رائِدُ الطَّيرانِ الحديث ، وأنَّه أوَّلُ إنسانٍ يُواجِهُ مشكِلَةَ الطَّيرانِ

الحقيقىّ ، إذ صَنَعَ طائِراً من الخشبِ الخفيف ، على هَيئةِ الخُفّاشِ الّذى نعرِفُه ونرَاهُ فى الأماكِنِ المُظْلِمة ، وصَنَعَ له جَناحَينِ وذَيلا ، وجِسماً على هيئةِ القارِبِ كجِسمِ الطّائِر . ولم يكنْ طائِرُه إلّا نَوعاً منَ الطّائِراتِ الّتى تطيرُ بغَيرِ مُحرّك ، والّتى تستطِيعُ الطّيرانَ بفعلِ التّيّاراتِ الهَوائيّة .

كما قَدّمَ لَنا منْ تَصْميماتِه كذلك ، تَصْمِيمًا لطائِرةِ الهليكوبتر الّتى نراها اليَومِ ، وأسْماها « البَرِيمة الهوائيّة » ، ووضَعَ مقايِيسَها ، وطريقةَ تشغِيلِها ، وكتب عليها « إنّه يُمكِنُ لأربعةِ رجالٍ أن يرتَفِعُوا بها فى الهواء ، إذا أُدِيرَ فيهامَقبِضٌ يَلُفُّ أُسطُوانَةً عَمودِيّةً تَتّصِلُ بمُحَرّك ، وبذلِكَ تَرتَفِعُ المركبةُ فى الهواء . بل إنّه فكّرَ كذلكَ فى المِظَلّةِ الواقِيةِ ، وهى ما يُعرَفُ اليَومَ باسمِ « البَراشُوت » فرَسَمَها كما هى الآن ، ووضَعَ عَلَيها مقايِيسَها وأبعادَها ، ونَوعَ القُماشِ المَتينِ الّذى تُصنَعُ منه ، وكتب علَيها :

« إنّه يُمكِنُنا أن نَقفِزَ من أىّ ارتفاعٍ متعلّقِينَ بها ، دونَ أن يُصِيبَنا ضرر » . ونتيجةً لأفكارِ « ليوناردو دافنشى » عنِ

المِظَلَّةِ الواقِيةِ والبَرِيمَةِ الهوائيَّة ، فكَّرَ كثيرٌ من النَّاس فى مَلءِ بالونٍ بالهواء ، وتعليقِ سلَّةٍ كبيرةٍ فيه يركبُ فيها بعضُ النَّاس ، ويطِيرُ بهم البالُونُ إلَى أىِّ مكان ، وهذه الفكرةُ نفسُها كانت قد طرأتْ لأحدِ سكَّانِ الصِّينِ من زمانٍ بعيد ، عندما ملأ كِيساً كبيراً من الورقِ بالهواء ، وتركَه من يَدِه ، فخرَجَ منه الهواءُ فطارَ فى الجوّ ، ثمَّ راحَ الهواءُ ينفَدُ منه شيئاً فشيئا ، فسقطَ على الأرضِ فى بُطءٍ شديد .

وعلى هذا الأساسِ فكَّرَ الصِّينِيُّونَ فى أنْ يَصْنَعُوا بالُوناً كبيرا ويَمْلَئوهُ بالهواء ، فيطِيرَ بهم فى الجوّ ، حتَّى إذا أرادُوا أن ينزِلُوا إلى الأرضِ ثانيَة ، أفرَغُوهُ من الهواءِ تدريجا ، فينزلُ بهم إلَى الأرضِ بسلام .

ولكنْ نَظَرًا لبُعدِ بلادِ الصِّين عنِ العالَمِ الأُورُوبِّى ، وانقطاعِ أخبارِها عنه ، وحِرْصِ الصِّينيِّينَ علَى تَكتُّمِ أمرِ مُخْترعاتِهم ، لم يعلَمْ أحدٌ كيف تَوصَّلُوا إلَى اكتِشافِ صُنْعِ الحَرِيرِ إلَّا بعدَ رَدْحٍ طَوِيلٍ من الزَّمن ، كما لم يعلمْ أحدٌ حتَّى الآن كيف اهتَدَوا إلَى صُنْعِ كليشيه الطِّباعة ، ولا إلَى طريقةِ العِلاجِ

بالوَخْزِ بالإبَرِ الصِّينِيَّة .

وقِيلَ إنَّ بالوناتٍ تحمِلُ النَّاسَ طارتْ من بكِينَ فى خِلالِ القَرْنِ السَّابعَ عَشَر.، ولكنَّ أحدًا فى أوربَّا لم يعلَمْ عنها شيئاً بالمَرَّة .

إلَى أن كانت سنةُ ١٧٦٦ ميلاديَّة ، حينَ توصَّلَ الكيميائىُّ الإنجلِيزىُّ « كافانديش » إلَى اكتشافِ غازٍ أخفَّ من الهواء ، هو غازُ الهَيدرُوجين ، فملأَ به كِيساً من المطَّاطِ عَلَّقَ فِيه قَفَصا ، فطارَ الكيسُ وارتفعَ فى الهواءِ حامِلًا القفصَ معَه ، وكانت تلك هى البِدايَةُ الحقِيقِيَّةُ لتحقُّقِ أحلامِ الإنسانِ فى الطَّيران .

وعلَى أساسِ هذه النَّظَرِيَّة ، بدأ الشَّابُ الفَرنسىُّ « جوزيف ميشيل » وابنُ عَمِّه « جاك » ، وهما من أسرَةِ : « مونتجولفير » ، وأبواهُما شقيقانِ يملِكانِ مصنَعاً للوَرق . بدأ الاثنانِ فى صُنع بالُونٍ كبيرٍ من الكتَّان ، ملَئُوهُ بغازِ الهَيدروجين ، وعَلَّقُوا فيه سلَّةً كبيرة ، ركِبَ فيها أربَعةُ

أشخاصٍ تطوَّعُوا للمخاطَرةِ بحياتِهم ورُكوبِ ذلكَ البالُونِ العجيب .

ونجحتِ التَّجْربة ، فطارَ البالُونُ فى الهواءِ بخِفَّةٍ ورشاقة ، يقفِزُ من مكانٍ إلَى مكان ، إلَى أن هَبطَ على الأرضِ فى سُهولَةٍ وأمان ، وكانَ ذلكَ فى سنةِ ١٧٨٣ ميلاديَّة ، ورغمَ ذلكَ النَّجاحِ السَّاحِق ، فإنَّ الإنسانَ لم يُحقِّق حُلْمَه فى الطَّيران ، لأنَّ الهواءَ كان يُوَجِّهُ البالُونَ إلَى أىِّ اتِّجاهٍ يُحَدِّدُه ، وكلُّ ما كانَ يُمكِنُ الإنسانُ هو تفريغُ البالُون منَ الهواءِ تدريجا ، أو الارتفاعُ بهِ بتخفِيفِ حُمولَته من بعضِ أكياسِ الرَّملِ الَّتى كان يُشحنُ بها لتبْقيهِ علَى الأرض .

ولَجأ بعضُ النَّاسِ إلَى مَلْءِ هذه البالوناتِ بالهواءِ السَّاخن ، باعتبارِهِ أخفَّ من الهواءِ البارِد ، ولأنَّه يتمدَّدُ بالحرارة ، فكُلَّما بَرَدَ الهواءُ هبطَ البالُونُ تبعاً لذلكَ إلَى الأرض ، ولكنَّهم رَجَعُوا إلَى استِعمالِ الهَيدروجِين من جديد ، فقد ثبتَ لهم أنَّه أخفُّ الغازات ، إذ يَزِنُ جُزْءاً من ستَّةَ عَشَرَ جُزْءاً من وزنِ الهَواء ، ولذلكَ فهوَ أقدَرُ على رفعِ البالُونِ والسَّلَّةِ وما يكونُ فيها منَ

النَّاس ، كما يُمكِنُ الإنسانَ أن يَبْقَى مُحَلِّقاً فى الهواءِ فى البالُونِ الممتلِىءِ بالهيدروجين ، أطولَ مدَّةٍ يُرِيدُها .

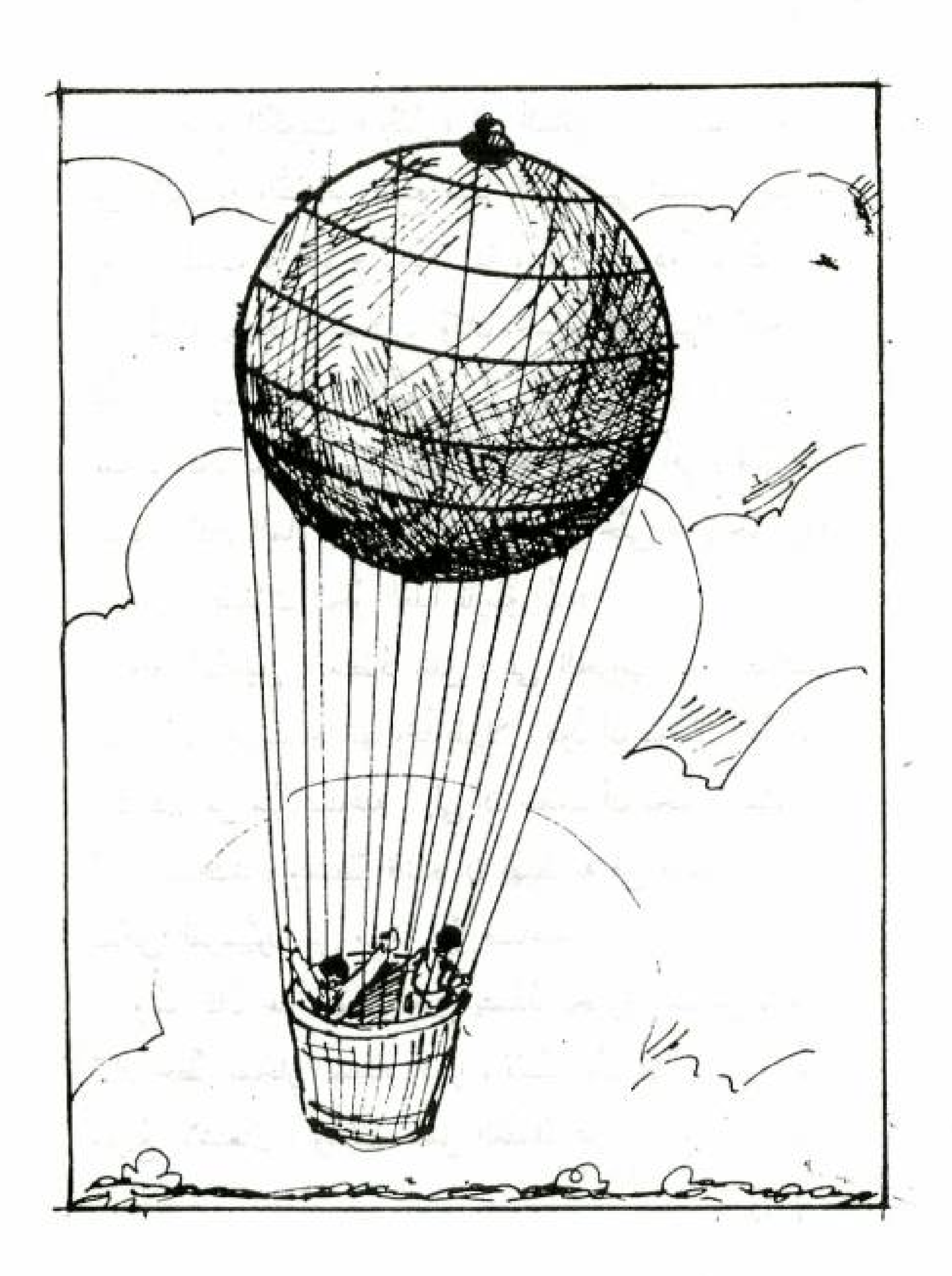
والسَّبَبُ فى ارتفاعِ البالُونِ فى الهواءِ بسيط ، فغَازُ الهَيدروجين — كما قلنا — أخَفُّ من الهواءِ الَّذى يُحِيطُ بالبالون ، ولذَلِكَ فإنَّ الهَواءَ — وهوَ أثقَلُ من الغازِ فى داخِلِ البالُونِ — يتجَمَّعُ أسفَلَ البالونِ ويَدفَعُه إلَى أعلَى ، كما أنَّ الهَيدرُوجينَ أخَفُّ منَ الهواء ، ولذلك يطفُو البالُونُ الممتلِىءُ به ، مثلما تطفُو قِطْعَةُ الخشبِ أو الفِلّينِ على سطْحِ الماء ، لأنَّ الماءَ أثقَلُ منها . وهذا ما نُعبِّرُ عنهُ بالكَثافَةِ النَّوعِيَّة ، فنقُولُ إنَّ كثافَةَ الهيدروجين أقَلُّ من كثافةِ الهواء ، وهكذا فى سائِرِ الأجسام .

واستمَرَّ الإنسانُ يلعَبُ ببالُونِه ، تذهَبُ به الرِّيحُ إلَى حيثُ تشاءُ ، ويهْبِطُ بأن يجعَلَ الغازَ يتسَرَّبُ من البالُونِ تدريجا ، ولكنَّه لَم يستَطِعْ أبَداً أن يرجِعَ إلَى نفسِ المكانِ الَّذى انطلَقَ منه البالون ، لأنَّه لم يكنْ يستطِيعُ التَّحكُّمَ فى توجِيهِ البالون بعدَ صُعُودِهِ فى الهواء .

واستطاعَ الكونت « زِبْلِنْ » في ألمانيا ، أن يَسْبُكَ رَقائِقَ من الألمونيوم والنُّحاس صنعَ منها بالُوناً كبيراً أسماهُ « مِنطَادَ زِبلِن » كانت له مَراوِحُ تُدِيرُها آلة ، وفي ذَيلِه دفَّةٌ توَجِّهُهُ في أيِّ اتِّجاه يريدُه الإنسان ، وكانَ جِسْمُه مستطِيلًا كجِسْمِ الحُوت ، وليسَ بالُونا كُرَوِيًّا يحمِلُ سَلَّة ، كالبالوناتِ السَّابقةِ عليه ، وكان يُملأُ بالماء ، فإذا أُرِيدَ له الارتفاعُ أُفرِغَ قَدْرٌ من الماءِ ، وكانَ الماءُ عادَةً يُخلَطُ بالكحول حتَّى لا يتجَمَّدَ إذا ارتفَعَ إلَى طبقاتِ الجَوِّ العُليا قارِسَةِ البُرودة .

وقدِ استُعمِلَ « مِنطَادُ زبلن » في الحُروب ، واستطاعتْ ألمانيا أن تُحارِبَ جاراتِها وقتاً طويلا ، دونَ أن يتوصَّلَ أحدٌ إلَى الكشْفِ عن سِرِّ صِناعَتِه . إلَى أن حدَثَ أن تَجمَّدَ الماءُ في أحَدِ المَناطِيد ، واضْطُرَّ قائِدُه أن يَهْبِطَ به في فرنسا ، وهناكَ تمكَّنَ الفَرنسِيُّونَ منْ معرِفَةِ سِرِّ صناعَتِه .

ولمَّا كانَ غازُ الهِيدرُوجِين يتمدَّدُ بحرارةِ الشَّمس ، فقدْ كان خطَرُ انفجَارِ المِنطادِ كبيرا ، لاسِيَّما وأنَّ غازَ الهَيدروجِين سريعُ الاشتِعال ، ولذلِكَ عَمِلَ العُلَماءُ على إنتاجِ غازٍ اسمُهُ



« الهِليُوم » ، وهو أخَفُّ الغازاتِ على الإطلاق ، وغيرُ قابلٍ للاشتِعال ، ولذلك سرعانَ ما شاعَ استعمالُه فى المناطِيد ، ولكنْ نَظَراً لغلاءِ ثمنِ الغازِ ولِعُيوبِ المَناطِيدِ الكبيرةِ وانفجارِ كثيرٍ منها ، بدأ الإنسانُ يُحِسُّ بحاجتِه إلَى آلةٍ جديدةٍ للطَّيران . فلمْ تُحَقِّق البالوناتُ للإنسانِ حُلْمَه الجميلَ الَّذى طالَما حَلُمَ به ، ولم تخضَعْ لإرادَتِه ، فلَمْ تكنْ لم القُدْرةُ على توجِيهِها إلَى حيثُ يشاءُ ، فضلًا عن أنَّ النَّوعَ الأخيرَ منها كانَ باهِظَ التكالِيفِ ، كثيرَ المَخاطِرِ ، سريعِ العَطبِ فى نفسِ الوقت .

وإنَّ أوَّلَ مُحاولةٍ للطَّيرانِ بمركبةٍ تعملُ بآلةٍ تُديرُها ، هى طائِرةُ الدُّكتور « لانجلِى » ، فقد صَنَعَها من الخَشَبِ على شَكْلِ حِدَأة ، ووضَعَ فيها آلة بخاريَّة ، وقد ثَبَتَتْ صَلاحِيَّتها للطَّيَرانِ بعدَ وفاةِ الدُّكتور « لانجلى » ، قبلَ أن يُتِمَّ أبحاثَه عليها .

ومرَّتْ على ذلِكَ سنَوات ، إلَى أن استَطَاعَ الشَّقِيقانِ « ويلبَرْ وأورفِيلْ رايت » ، وهما ابنا الأُستاذ « رايت » ناظِر

إحدَى المَدَارِس الثانوية ، وكانا يعملانِ في إصلاحِ الدَّرَّاجات .. استطَاعَا بتعاوُنِهما في العملِ أن يصْنَعا نَمُوذَجاً مصغَّراً للطائِرة ، ارتَفَعَ وحدَه عن الأرضِ وفيهِ ثُقْلٌ صَغِيرٌ لِفَترةٍ دامَتْ تِسعاً وخمسِينَ ثانية ، أى حَوالَىْ دقيقةٍ واحدة .

ولمْ يَقْنَعْ الأُخوانِ « رايت » بهذا النَّجاح ، فشَرَعا من فَورِهِما في صُنْعِ نَمُوذَجٍ كبيرٍ للطَّائِرةِ الَّتي سَيَرْكَبانِها بالفِعل ، وحاوَلا أن يَتَلافَيَا في هذه الطَّائِرة العيوبَ الَّتي لاحظَاها في النَّموذَجِ الخَشَبِيِّ الصَّغِير من تأثُّرِها بالرِّياح ، ولذلِكَ صَنَعا للطَّائِرةِ ضوابِطَ آلِيَّة ، حتَّى إذا ما تَعَرَّضَتْ لتيارِ هواءٍ قَوِيّ استَطَاعَتْ أن تُوازِنَ نَفْسَها ، بأن جَعَلَا لها جُنَيِّحاتٍ متحرِّكةٍ تنخَفِضُ وتَرْتَفِعُ — كما في جُنَيِّحاتِ الطَّائِراتِ الحالِيَّة — تبعاً لِحَركَةِ الرِّياح . والجُنَيِّحُ جُزْءٌ من الجَناحِ الرَّئيسيّ ، ويوجَدُ قَرِيباً من نهايَتِه ، ويتَّصِلُ به بِمُفَصَّلاتٍ ، فعِندَما يَنْخَفِضُ جُنَيِّحُ أحَدِ الجَناحَين ، يَزدادُ دَفْعُ الهَواءِ أسفَلَ ذلِكَ الجَناحِ فيَرتَفِع ، ويَنْخَفِضُ الجَناحُ الآخَرُ فتَمِيلُ الطَّائِرةُ ، وعندَما يَرتَفِعُ جُنَيِّحُ أحدِ الجَناحَين ، يقِلُّ دَفْعُ الهَواءِ أسفَلَ

ذَلِكَ الجَناحِ فيَنخَفِضُ ، ويَرْتَفِعُ الجَناحُ الآخَرُ مُعِيداً للطَّائِرةِ اتِّزانَها ، تماماً كما يَفعَلُ الطَّائِرُ بجَناحَيه .

والمُضْحِكُ فى أمْرِ هَذه الطَّائِرة إذا ما قُورِنتْ بطائِراتِ اليَوم ، أنَّ أحدَ الأخَوَينِ كانَ يُمْسِكُ بِحَبْلٍ رُبِطَ بأحَدِ طَرَفَى الطَّائِرة ، بينما يطِيرُ بها أخوه ، حتَّى يضْمَنا عَدَمَ تَعَرُّضِهِما لخطَرِ عَدَمِ التَّحَكُّم فى قيادَتِها ، وفقْدِ اتِّزانِها نتيجةً لِعَبَثِ الهَواءِ بها .

كما كان رَجُلانِ آخرانِ يَقِفُ كلٌّ منهما إلَى أحَدِ جانِبَى الطَّائِرة عِنْدَ صُعُودِها ، ويَجُرَّانِها على الأرضِ حتَّى تقْوَى حَرَكَتُها وترتفِعُ فى الهواء .

ونجح « الأخَوانِ رايت » ، فى الطَّيرانِ بتلْكَ الطَّائِرةِ بخَطٍّ مستَقِيم ، لمُدَّةِ ثلاثِ دقائِق ، ولكنَّهما فَشِلا فى توجِيهِها إلَى اليَمينِ أو إلَى الشِّمال ، فراحا يُعِيدانِ تجارِبَهُما مرَّةً أُخرَى .

وفى سنة ١٩٠٨ م ، بعدَ عِدَّةِ تجارِبَ أُخْرَى ، أعْلَنا للنَّاسِ أنَّهُما صَنَعا طائِرةً تقْطَعُ فى طَيَرانِها أربَعةً وعِشْرِينَ مِيلًا .

ودُهِشَ النَّاسُ لِهذَا الخَبَر ، ولمْ يُصَدِّقُوهُ فى بادِىءِ الأمر .

إلى أن قامَ « الأخوانِ رايت » ، بأوَّلِ تَجْرِبةٍ عامَّةٍ على مَشْهَدٍ من النَّاس ، فارتَفَعا بطَائِرتِهما ثمانيَةَ أقدامٍ ، ثمَّ نَزَلا علَى الأرضِ بسهولة .

واهتمَّتِ الحُكومَةُ الأمرِيكيَّةُ بهذا الأمر ، وبَعَثَتْ فى طَلَبِ الأخوَينِ للتَّفَاوُضِ معَهُما فى إمْكانِ شراءِ سِرِّ صِناعَةِ هذه الطَّائِراتِ ، الَّذى احتفظَا به لأنفُسِهِما طَوَالَ فترَةِ تَجارِبِهما .

وقامَ « الأخوانِ رايت » بتجرِبةٍ جديدةٍ أمامَ مندوبِ الحُكومةِ الأمريكيَّة ، فربطَا فى طَيَّارتِهما سيَّارةً صغِيرةً بها رجلٌ واحد ، وارتفعَا بها أمامَ أعْيُنِ النَّاسِ ومندُوبِ الحُكُومَةِ المُندَهِشِينَ ، وبَقِيا فى الجَوِّ ساعَةً كامِلَةً يدُورانِ ثمَّ يعُودانِ أمامَ الجُموعِ المُحتَشِدة ، ثمَّ هبَطا إلَى الأرضِ بسلام .

وانتشَرَ استعمالُ الطَّائِراتِ فى الولاياتِ المُتَّحدةِ الأمريكيَّة ، ثمَّ انتقَلَ منها إلَى غيرِها من البِلاد ، وشاركَ الطَّيرانُ فى الحربِ العالَمِيَّةِ الأُولَى ، واستُعمِلَ فى تصْوِيرِ مَواقِعِ العَدُوِّ ، وفى إلقاءِ القنابِلِ علَيه ، ، كانَ يَرُوحُ ضَحِيَّتَها آلافٌ من النَّاس .

وبعدَ انتهاءِ الحَرْبِ العالَمِيَّةِ بدأ التَّفكِيرُ فى صِناعَةِ الطَّائِراتِ لِنَقْلِ النَّاسِ والبَرِيد ، وفى سنة ١٩١٩ م طارتِ الطَّائِراتُ بالفِعْلِ من انجلترا إلَى أُستراليا ، وفى سنة ١٩٢٦ م وصلَتْ إلَى القُطْبِ الشَّمالِيّ .

وفى واقِعِ الأمر ، غيَّرتِ الطَّائِراتُ الدُّنيا ، فهِيَ تقُوم الآن برِحَلاتٍ قصيرةٍ سَهلَة ، خالِيَةٍ من الخَطَرِ تماما ، بل وأكثَرَ راحةً من غيرِها من وسائِلِ النَّقل .

واليَومَ وبَعدَ مُرُورِ نحوِ سبعِينَ عاماً منذُ غادَرَ « الأَخوانِ رايت » الأرضَ بطائِرتِهما فى ولايَةِ « كارُولَيْنا » ، نَرَى المِلاحَةَ الجَوِّيَةَ قَطَعَتْ شَوطاً طويلًا فى طَرِيقِ التَّقدُّم ، وأصْبَحَ للطَّيرانِ فائِدةٌ عُظْمَى ، فالسَّفَرُ من أدْنَى البِلادِ إلَى أقْصاها لا يستَغْرِقُ إلَّا طَرْفَةَ عَينٍ إذا قِيسَ بما كانَ عليهِ الحالُ فى الماضِى .

وإذا كانت أسعارُ السَّفَرِ بالطَّائِراتِ اليَومَ لا تزالُ باهِظَةً إلَى حَدٍّ ما ، فقد انخَفَضَتْ عمَّا كانت علَيه ، وأصبَحَ الطَّيرانُ كذلكَ مُتْعَةً كبيرة ، فعبُور البِحارِ والمحيطاتِ فى طائِرةٍ نَفَّاثَةٍ تَفُوقُ سرعَتُها سرعَةَ الصَّوت ، صارَ سهلًا مَيسورا ، بل

ورَخيصاً إذا راعَينا الخِدمَاتِ الَّتى تُقَدِّمُها شركاتُ الطَّيرانِ لرُكَّابِها ، وأنَّه أمْكَنَ لهذِه الطَّائِراتِ أن تحملَ الواحِدةُ خمسَمائةِ راكب ، وتَطِيرُ بهم فى الأجْواءِ العُليا بأقْصَى سُرعة .

والآن وأنتم تجلِسُونَ فى الطَّائِرة ، تتمتَّعُونَ بمَقْعَدٍ مُريح ، وهواءٍ مُكَيَّف ، وطعامٍ ساخن ، وتُحَقِّقُونَ بِسُرعةِ الوصولِ إلَى البَلَدِ الَّذى تقصِدُونَه ، عَلَيكُم أن تَتَذَكَّروا كفاحَ آبائِكم من بنى الإنسان ، فى سبيلِ تَحقِيق حُلْمِهِم فى الطَّيران ، وها أنتُمْ اليَومَ تَجْنُونَ ثِمارَ جَناحَينِ من شَمْعٍ وريش ، حاوَل أحَدُهُم فى زَمنٍ قَديمٍ أن يَطِيرَ بهما فى الهواء ، ودَفَعَ حَياتَه ثمناً لِذَلِك ، ثمناً لأنْ تَتَغَيَّرَ الدُّنيا .